

I. 取組概要（全体像）

【施策概要】課題・対策・成果

施策概要	課題	当社はプラスチック加工事業者として多品種の製品開発・製造を手がけ、取引先との長期的な信頼関係を基盤に、最先端材料の提案をメーカーへ継続的に行ってきた。こうした取り組みの結果、受注需要は着実に増加している一方、対応できる人員が不足しており、受注機会の損失（逸失利益）が慢性的に発生していた。加えて、製造原価の高騰が続く中で、製品の差別化や適切な価格転嫁が十分に進んでおらず、収益性の低下が経営上の重大な課題となっていた。 これらの課題を解決するには、製造プロセスの省力化・効率化によって限られた人員で対応できる体制を構築し、逸失利益の削減と収益構造の改善を同時に実現することが急務であった。そのための手段として、デジタル化への取り組みが不可欠と判断した。
	対策	生産管理システムへの情報一元化と会計ソフト連携により、分散していた生産・原価情報を統合的に把握できる体制を構築した。これにより、稼働率の最適化と精度の高い原価分析が可能となり、経営判断の迅速化を実現した。結果として、取引先からの増産要望への柔軟な対応が可能となり、受注機会の損失による逸失利益の削減につながった。 また、チャットツールを活用した現場とのリアルタイムなコミュニケーション基盤を整備し、少人数でも適切な作業指示と人員配置の最適化を図れる体制を確立した。現場への負荷を抑えた合理的な作業調整が可能となったことで、歩留まりの改善と生産性の向上を実現し、製造原価の高騰に対する収益構造の改善にも寄与した。
経営への貢献度	成果	以下のDX施策の総合的な推進により、売上高は前年度比でR6年度116%、R7年度128%へと拡大し、2年間で着実な成長を実現した。 デジタル型抜機械の導入により、従来は人手に依存していた型抜き作業の生産性が1.6倍に向上し、限られた人員での受注対応力が大幅に改善された。また、複数システムに分散していた情報の集計作業をデジタル化により効率化し、作業工数を35%削減（担当者3名から2名へ）することで、製造プロセス全体の省力化を実現した。 これらの取り組みにより、受注機会の損失による逸失利益の削減と収益構造の改善が図られ、売上拡大および経常利益の15%増加として経営成果に直結した。

【取組の背景】自社の特徴や外部環境を捉えた課題の明確化

＜強み＞自社の強みを経営改善に反映出来るように明確化出来て」いるか

- ①大型部材への対応力と、多様な材料特性に応じた加工ノウハウ・設備の保有
- ②メーカーとの長年にわたる協業関係を基盤とした、強固な営業連携体制
- ③10μm公差にも対応する高精度加工技術の確立
- ④小規模組織の機動力を活かした、製品化までの迅速な対応力

＜弱み＞自社の弱みを経営改善に反映出来るように明確化出来ているか

- ①受注増加に対応できる生産稼働余力の不足
- ②製品別原価の把握が困難なため、適切な見積提示ができていない
- ③経営・製造における意思決定に必要な情報を、必要なタイミングで取得できる体制が整っていない
- ④属人化した手作業が残存しており、経験・勘・度胸（KKD）に依存した作業のマニュアル化が進んでいない
- ⑤デジタル化を推進・牽引できる人材が不足している

＜機会＞市場環境を把握し経営に及ぼす影響を明確化出来ているか

- ①大型部材を製造できる競合企業が少なく、希少な供給源としての優位性を有している
- ②当社製品に対する市場需要が持続的に拡大傾向にある
- ③競合他社の撤退・減少により、新たな受注獲得機会が拡大している

＜脅威＞顧客および競合他社の動向と経営課題を明確化出来ているか

- ①製造部における技能・ノウハウの定年退職後の後継者への伝承が不十分であり、技術継承の断絶リスクを抱えている
- ②人件費・材料費等のコスト高騰により、収益性の悪化が継続的に進行している
- ③少子高齢化および都市部への人口流出による地域的な労働人口の減少により、必要な人材の確保が困難な状況にある

Ⅱ. 成 果		
項目		成果内容
定量的成果	経営への貢献度	以下のDX施策の総合的な推進により、売上高は前年度比でR6年度116%、R7年度128%へと拡大した。 デジタル型抜機械の導入：従来の手作業工程を大幅に削減し、生産性を1.6倍に向上。増加する受注需要への対応力が飛躍的に高まった。 情報集計業務のデジタル化：複数システムに分散していた情報の手入力・集計作業を効率化し、作業工数を35%削減（担当者3名から2名へ）。製造プロセス全体の省力化と間接コストの圧縮を実現した。 経常利益：上記の相乗効果により、受注機会の損失抑制と原価構造の改善が図られ、経常利益の15%増加として経営成果に直結した。
	DX化による成果	①個別に集計していた複数システムのデータを一括集計できる体制を構築したことで、製品別の正確な原価把握が可能となり、適切な見積提示と収益管理の精度が大幅に向上した。 ②生産管理システムの導入により機器の稼働調整を1時間単位で最適化できる体制を構築し、生産負荷の平準化と稼働効率の向上を実現した。
定性的成果	従業員指標の向上	週単位での作業量調整と担当を越えた相互支援体制の整備により、年次有給休暇の平均取得日数が7.5日から12.2日へと約1.6倍に向上した。従業員が休暇を取得しやすい環境が整備されたことで、社員満足度の向上にも寄与している。 また、チャットツールの導入により現場間のコミュニケーションが円滑化され、稼働支援の依頼や作業進捗の共有をリアルタイムかつ柔軟に行える体制が構築された。これにより、作業状況に応じた迅速かつ細やかな人員調整が可能となり、現場全体の連携力が強化された。
	組織全体への好影響	クラウドシステムの導入により、居住地を問わずリモートで業務を遂行できる環境が整備され、従業員の多様なライフスタイルに対応した柔軟な働き方が組織全体で実現した。 また、各施策の推進に伴い、担当者ごとの業務範囲と責任箇所が明確に定義されたことで、組織としての役割分担が整理され、業務遂行における透明性と説明責任の向上が図られた。
波及効果	業界への影響度	精度の高い見積提示が可能となったことで、メーカーへの製品提案における信頼性と競争力が高まり、新製品の共同開発への参画を通じて製品開発期間の短縮に貢献している。これにより、業界全体の製品供給スピードの向上に寄与するとともに、市場シェアの拡大という形で業界内における当社のプレゼンス向上にもつながっている。
	地域への貢献度	退職者補充を目的とした継続的な社員採用を通じて、地域社会における雇用機会の維持・創出への取り組みを継続している。また、クラウド・チャットツール等の活用による柔軟な働き方の実現は、地域在住の多様な人材が就労しやすい環境づくりにも貢献している。

Ⅲ. 取組プロセス

1. 取組プロセスの妥当性

①重要度（経営視点での課題解決の重要性）

製品単価の低さと製造原価の高騰による利益圧迫が続く中、経営の持続的な成長には売上高の拡大と収益構造の改善を同時に推進することが不可欠である。高付加価値化および価格交渉による製品単価の向上に取り組むにつ、需要増加に確実に応えられる増産体制を構築し、受注件数の拡大につなげることが求められる。また、繁忙期と閑散期で受注変動が大きい当社においては、少人数でも柔軟に対応できる体制の整備が重要な経営課題となっている。属人的な業務運営を解消し、業務プロセスの標準化・効率化および省力化を推進することで、限られた人的リソースの最大活用を図ることが必要である。

②緊急性（経営視点および組織での課題解決の緊急性）

人手不足の深刻化により顧客からの増産要望への対応が限界に達しており、機会損失を解消するための増産体制の構築は、経営上の最優先課題として早急に取り組むべき事項となっていた。加えて、材料費の高騰による利益圧迫が進む中、製品単価の向上と原価削減を同時に推進しなければ、収益の急速な悪化は避けられない状況にあった。こうした経営課題に対処するため、新製品開発と並行して経営陣が価格交渉に注力できる環境を整えることが不可欠であり、業務データの一元管理による業務効率化と全従業員の利益意識の醸成を目的としたシステム導入を推進することが、喫緊の経営判断として求められた。

③経営への影響度（課題ごとの経営への影響度）

人手不足の深刻化により顧客からの増産要望への対応が限界に達しつつある中、機会損失の解消と増産体制の早急な構築は、経常利益向上に直結する最優先課題として経営に重大な影響を及ぼしていた。加えて、材料費の高騰による利益圧迫が継続する中、製品単価の向上と原価削減を着実に推進しなければ、収益の急速な悪化は避けられない。こうした経営上の緊急課題に対応するため、新製品開発と並行して経営陣が価格交渉に専念できる体制を整えることが不可欠であり、データの一元管理による業務効率化と全従業員の利益意識の醸成を両輪とするシステム導入は、収益構造の改善に直接寄与する経営判断として位置づけられる。

④取組課題の決定理由（重要度・緊急性・影響度から取組順位をどの様に決定したか）

重要度・緊急性の両面から増産体制の構築（機械装置の導入）を第一ステップと位置づけ、補助金を積極的に活用した設備投資を優先的に推進することとした。次のステップとして、導入機械を活用した高付加価値製品の開発・製造に向けたデータ蓄積と、デジタル機器習熟のためのOJT体制を整備した。あわせて、属人化の解消と業務効率化を目的に生産管理システムを導入し、生産計画の最適化と原価管理の精度向上を図った。さらに、データの一元管理を基盤として全社的な課題共有と円滑な指示伝達を実現するチャットツールを導入した。取り組みの難易度と優先順位を踏まえ、着実にステップアップする形で施策を段階的に推進した。

2. DX人材の育成と活用

DX人材の育成

当社では、デジタル化を推進・牽引できる人材の不足を経営上の重要課題として認識し、OJTを中心とした人材育成体制の整備に取り組んできた。
具体的には、デジタル型抜機械や生産管理システムの導入に際して、担当者が実際の業務を通じてデジタル機器・システムの操作スキルを習得できるOJT体制を構築した。単なる操作習得にとどまらず、データの読み取りと経営判断への活用までを一体的に学べる環境を整えることで、現場主導でデジタル化を推進できる人材の育成を図った。
また、チャットツールや生産管理システムの活用を通じて、従業員一人ひとりがデジタルツールを日常業務の中で自然に使いこなせる素地を醸成した。これにより、特定の担当者に依存しない、組織全体のデジタルリテラシーの底上げを実現した。

DX人材の活用

育成したDX人材を最大限に活用するため、業務範囲と責任箇所を明確に定義し、各担当者が自律的にデジタルツールを活用できる体制を整備した。
生産管理システムでは、担当者が稼働データをリアルタイムで分析・調整し、生産計画の最適化を自律的に実行している。原価データの一元管理により製品別原価の把握と見積精度が向上し、経営陣が価格交渉や新製品開発に専念できる体制が実現した。
チャットツールによるリアルタイムな情報共有で、現場担当者が作業進捗や人員配置を自律的に調整できる体制も確立された。役割分担の明確化により、限られた人員でも各人材の強みを活かした効率的な業務遂行が可能となり、組織全体の生産性向上に直結している。

3. デジタルリテラシーの向上

デジタル化を推進・牽引できる人材不足を重要課題と認識し、デジタル機器・システムの導入に際してOJT体制を整備した。操作スキルの習得にとどまらず、データの読み取りと経営判断への活用までを一体的に学べる環境を構築することで、現場主導でDXを推進できる人材育成を実現した。チャットツールや生産管理システムの日常的な活用を通じ、特定の担当者に依存しない組織全体のデジタルリテラシーの底上げを図った。

4. 体制化（役割の明確化、経営層によるスポンサーシップ等）	
<p>1. DX推進体制 DX推進にあたっては、まず経営層がビジョンを策定し、全社への共有を徹底した。その上で、各部署のキーマンをプロジェクトリーダーに任命し、施策推進に必要な権限を付与した。週次での進捗確認と意思決定の場を設けることで、スピード感ある推進体制を確立し、組織全体が一体となってDXに取り組む基盤を構築した。</p> <p>2. デジタル制御機械装置の導入体制 デジタル制御機械装置の導入にあたっては、経営者・製造担当者・装置製造業者が三者一体で緊密に連携し、現場ニーズと技術仕様の擦り合わせを継続的に行った。また、金融機関・公認会計士を含む外部関係者との協力体制を整備し、資金調達から会計処理までを一貫して支援できる体制のもと、円滑な導入を実現した。</p> <p>3. 生産管理システムの導入体制 生産管理システムの導入にあたっては、ITベンダーの伴走支援のもと、事務所・現場の各担当者をリーダーに任命し、現場主導での推進体制を構築した。業務マニュアルの電子化と情報の一元管理を現場の視点から推進することで、実務に即したシステム活用を実現するとともに、担当者の当事者意識と定着率の向上にも寄与した。</p>	
体制図	<pre>graph TD A["PJ総括 常務取締役"] --> B["DX推進PJ リーダー：総務部長 メンバー：総務課長 製造課長"] A --> C["デジタル機器導入PJ リーダー：製造部長 メンバー：製造係長 行程調整係長 【社外協力者】 ITベンダー"] A --> D["新商品開発PJ リーダー：企画部長 メンバー：営業課長 企画係長 【社外協力者】 顧客先企業 材料メーカー"]</pre>

IV. 先進性

1. デジタル化の取り組み内容	
<p>デジタル制御機器および非接触三次元画像計測器の導入により、大型製品の検査工程をはじめとする属人的な業務をデジタル技術で標準化・代替し、品質の均一化と生産性の向上を実現した。</p> <p>あわせて、チャットツールを活用した事務所・製造現場間のリアルタイムな情報共有基盤を整備し、少人数でも迅速・的確な作業指示と人員調整が行える体制を構築した。</p> <p>さらに、生産管理システムとクラウド会計ツールの連携により、生産・原価情報を一元管理できる体制を確立した。原価データの自動集計によって製品別原価の正確な把握が可能となり、精度の高い見積を短時間で作成できる体制を整備したことで、価格交渉力の強化と収益力の向上に寄与している。</p>	
2. 取り組み施策の先進性	
<p>非接触三次元画像計測器や生産管理システム・クラウド会計の連携など、製造現場とデジタル経営管理を一体的に統合した点が先進的である。属人的なKKD依存からデータ駆動型の意思決定へと業務プロセスを刷新し、中小製造業においても実現可能なDX経営モデルを構築した。</p>	
3. ステークホルダーとの協力	
従業員	デジタル化への移行に際し、経営層のビジョンを全社で共有したうえで、各担当者に明確な役割と権限を付与した。OJTを通じたスキル習得と現場主導での業務推進により、従業員が主体的にDXに参画できる体制を構築した。
顧客・取引先	精度の高い見積提示と迅速な増産対応の実現により、顧客・取引先との信頼関係をさらに深化させた。メーカーとの共同開発への参画や継続的な提案活動を通じて、長期的なパートナーシップの強化に貢献している。
地域社会	少子高齢化や都市部への人口流出による地域の労働人口減少という課題に対し、退職者補充を目的とした継続的な社員採用を通じて、地域における雇用機会の維持・創出に取り組んでいる。また、クラウドシステムやチャットツールの活用により、地域在住の多様な人材が柔軟に就労できる環境を整備することで、地域社会への持続的な貢献を図っている。